

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-193777

(P2003-193777A)

(43)公開日 平成15年7月9日(2003.7.9)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード(参考)

E 0 6 B 9/86

A 4 7 B 31/00

H 2 E 0 4 2

A 4 7 B 31/00

E 0 5 B 65/02

E

E 0 5 B 65/02

E 0 5 D 15/24

C

E 0 5 D 15/24

E 0 6 B 9/204

K

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2001-393270(P2001-393270)

(71)出願人 391015694

エレクトー株式会社

東京都渋谷区渋谷二丁目15番1号 渋谷ク
ロスタワー8F

(22)出願日 平成13年12月26日(2001.12.26)

(72)発明者 柳屋 隆

東京都渋谷区渋谷二丁目15番1号 渋谷ク
ロスタワー8F エレクトー株式会社内

(74)代理人 100085811

弁理士 大日方 富雄

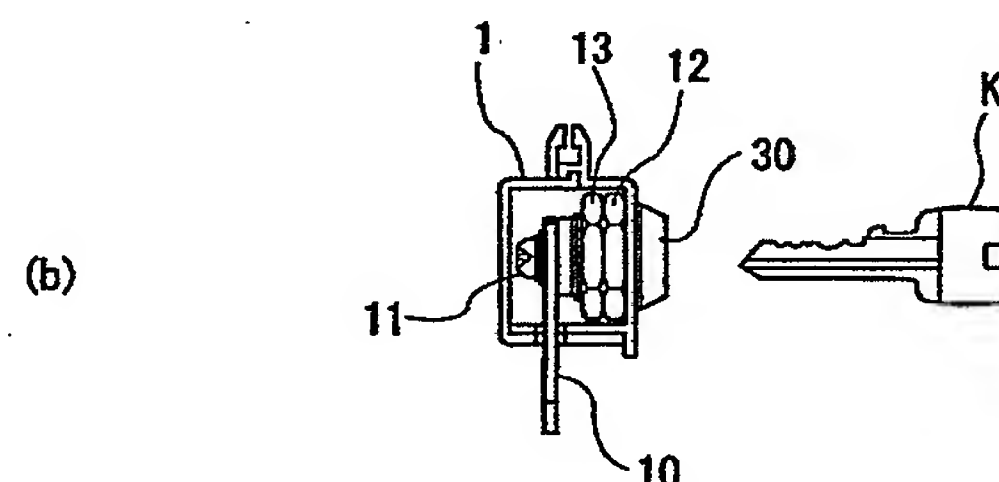
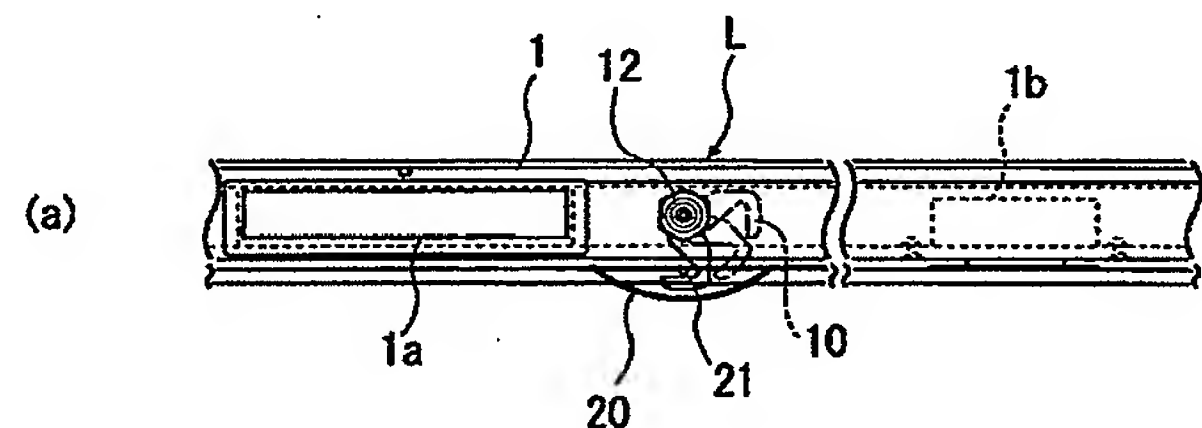
Fターム(参考) 2E042 AA01 AA06 DB03 DB16

(54)【発明の名称】 運搬用台車のシャッターの施錠構造

(57)【要約】

【課題】 第三者が容易にシャッターを開けることができない運搬用台車のシャッターの施錠構造を提供する。

【解決手段】 開口部(500)と該開口部を開閉可能に塞ぐシャッター(S1)とを有し、複数段の棚板(400)を備える箱形の収容庫(200)の底面(底板201)にキャスター(300)を設けて移動可能に構成した運搬用台車(C1)における前記シャッターの施錠構造(L)であって、前記シャッターは、上方に巻き取り可能な覆い部材(スクリーン4)と、該覆い部材の下端部の幅方向に亘って取り付けられる操作部材(操作バー1)とを少なくとも備え、前記操作部材には、回動可能に取り付けられた先端が前記操作部材の下面から露出可能なフック部材(10)と、該フック部材を回動させるキー操作部(30)とが設けられ、前記操作部材が降下された際に、該操作部材の下面が当接する前記収容庫の底板の所定部位に、前記キー操作部の操作により回動された前記フック部材と係合するロック部(ロックバー21)が設けられるようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 開口部と該開口部を開閉可能に塞ぐシャッターとを有し、複数段の棚板を備える箱形の収容庫の底面にキャスターを設けて移動可能に構成した運搬用台車における前記シャッターの施錠構造であって、

前記シャッターは、

上方に巻き取り可能な覆い部材と、

該覆い部材の下端部の幅方向に亘って取り付けられる操作部材と、

を少なくとも備え、

前記操作部材には、回動可能に取り付けられた先端が前記操作部材の下面から露出可能なフック部材と、

該フック部材を回動させるキー操作部とが設けられ、

前記操作部材が降下された際に、該操作部材の下面が当接する前記収容庫の底板の所定部位に、前記キー操作部の操作により回動された前記フック部材と係合するロック部が設けられていることを特徴とする運搬用台車のシャッターの施錠構造。

【請求項 2】 前記キー操作部は、前記操作部材の内部に回動可能に取り付けられたキーシリンダであり、

前記フック部材は、前記キーシリンダに固定されていることを特徴とする請求項 1 に記載の運搬用台車のシャッターの施錠構造。

【請求項 3】 ロック部は、

回動される前記フック部材が挿通可能な溝部と、

該溝部の途中に横架され、前記フック部材と係合するロックバーと、

から構成されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の運搬用台車のシャッターの施錠構造。

【請求項 4】 前記操作部材の下端部には、前記操作部材が降下された際に前記収容庫の底板に対向する部位に磁石が配設されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 の何れかに記載の運搬用台車のシャッターの施錠構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、開口部と該開口部を開閉可能に塞ぐシャッターとを有し、複数段の棚板を備える箱形の収容庫の底面にキャスターを設けて移動可能に構成した運搬用台車における前記シャッターの施錠構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、病院、食品工場、厨房などにおいて、食材、食器等を多段の棚を備えた収容庫に収容して運搬する運搬用台車が用いられている。従来の運搬用台車 C 2 は、図 5 に示すように、箱形の収納庫 200 の下部に転動用のキャスター 300 を設けた構成となっている。収納庫 200 は、前記キャスター 300 を底面の四隅に配設した矩形状の底板部 201 と、この底板部 201 の上面の四隅に立設される 4 本の支柱 202 と、

各支柱 202 の上端部と係合して上方を塞ぐ天板部 203 とから構成されている。なお、図上、符号 204 は、収納庫 200 の側方の支柱 201 間に固設される牽引用のハンドルである。

【0003】 収納庫 200 内には、食品や食器等を載せたトレイなどの載置物 A を載置する棚板 400 が複数段に亘って設けられている。この棚板 400 への載置物 A の搬入、搬出は、収納庫 200 の正面側（図 5 に示す側）の開口部 500 および裏面側の開口部（図示せず）から行われる。

【0004】 ところで、旧来の運搬用台車では、上記開口部 500 は常に開放された状態となっていたため、食品等の載置物 A にゴミや埃が付く虞があった。これを防ぐために、図 5 に示すように当該開口部 500 を開閉可能に塞ぐシャッター S 2 が設けられるタイプのものが開発されている。

【0005】 図 5 に示す例では、シャッター S 2 は、窓際等に設けられるいわゆるロールブラインドと近似した構成を有しており、上方に巻き取り可能なシート状の覆い部材 100 と、覆い部材 100 の下端部の幅方向に亘って取り付けられる操作バー 101 と、覆い部材 100 の巻取機構 102 とから構成されている。操作バー 101 の両端部は、支柱 202 の内側の長手方向に亘って形成されるレール溝（図には現れない）に摺動自在に係合されている。なお、図上、符号 101a は手を掛けて操作バー 101 を昇降させる把手である。また、符号 101b は操作バー 101 の下方に内蔵される磁石であり、操作バー 101 が収納庫 200 の底板 201 の上面と当接するまで降下された際に、当該磁石 101b の磁力により操作バー 101 を着脱可能に係止するようになっている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、従来の運搬用台車 C 2 では、上述のように、シャッター S 2 は降下された際に、磁石 101b の磁力により操作バー 101 に係止されるだけであったため、第三者が容易にシャッター S 2 を開けることができた。そのため、例えば病院等で運搬用台車 C 2 を用いる場合に、内部の食品等が盗まれたり汚染される虞があった。本発明は、上記問題点を解決すべく案出されたものであり、第三者が容易にシャッターを開けることができない運搬用台車のシャッターの施錠構造を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、この発明に係る運搬用台車のシャッターの施錠構造は、開口部（500）と該開口部を開閉可能に塞ぐシャッター（S1）とを有し、複数段の棚板（400）を備える箱形の収容庫（200）の底面（底板 201）にキャスター（300）を設けて移動可能に構成した運搬用台車（C1）における前記シャッターの施錠構造（L）

であって、前記シャッターは、上方に巻き取り可能な覆い部材（スクリーン 4）と、該覆い部材の下端部の幅方向に亘って取り付けられる操作部材（操作バー 1）とを少なくとも備え、前記操作部材には、回動可能に取り付けられた先端が前記操作部材の下面から露出可能なフック部材（10）と、該フック部材を回動させるキー操作部（30）とが設けられ、前記操作部材が降下された際に、該操作部材の下面が当接する前記収容庫の底板の所定部位に、前記キー操作部の操作により回動された前記フック部材と係合するロック部（ロックバー 21）が設けられるようにした。これにより、第三者が容易にシャッターを開けることができないようになり、収容庫内の載置物が盗まれたり汚染される事態を回避することができ、載置物としての食品等の清潔さを保持することができる。

【0008】また、前記キー操作部は、前記操作部材の内部に回動可能に取り付けられたキーシリンダであり、前記フック部材は、前記キーシリンダに固定されるようにできる。これによりキーシリンダに適合する鍵（キー）を特定の者のみが所有することにより、部外者がシャッターを勝手に開ける事態を防止することができる。また、ロック部は、回動される前記フック部材が挿通可能な溝部と、該溝部の途中に横架され、前記フック部材と係合するロックバーとから構成されるようにできる。これにより、簡単かつ安価な構成で施錠を確実に行うことができる。また、前記操作部材の下端部には、前記操作部材の下端部には、前記操作部材が降下された際に前記収容庫の底板に対向する部位に磁石が配設されるようにするとよい。これにより、まず磁石に磁力によって操作部材を収容庫の底板に係止し、その状態でキー操作部を操作することにより容易に施錠することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について図面を用いて説明する。図 1 は本実施形態に係る運搬用台車 S1 の正面図、図 2 はシャッターの施錠構造 L の正面断面図および側方断面図、図 3 はシャッターの施錠構造 L の動作を示す説明図、図 4 はシャッターの施錠構造 L の動作を示す斜視図である。図 1 に示すように、運搬用台車 C1 は、箱形の収納庫 200 の下部に転動用のキャスター 300 を設けた構成となっている。

【0010】収納庫 200 は、前記キャスター 300 を底面の四隅に配設した矩形状の底板部 201 と、この底板部 201 の上面の四隅に立設される 4 本の支柱 202 と、各支柱 202 の上端部と係合して上方を塞ぐ天板部 203 とから構成されている。なお、図上、符号 204 は、収納庫 200 の側方の支柱 201 間に固設される牽引用のハンドルである。収納庫 200 内には、食品や食器等を載せたトレーなどの載置物 A を載置する棚板 400 が複数段に亘って設けられている。この棚板 400 への載置物 A の搬入、搬出は、収納庫 200 の正面側（図

1 に示す側）の開口部 500 および裏面側の開口部（図には現れない）から行われる。

【0011】開口部 500 を開閉可能に塞ぐシャッター S1 は、窓際等に設けられるいわゆるロールブラインドと近似した構成おなっており、上方に巻き取り可能なシート状の覆い部材（スクリーン）4 と、覆い部材 4 の下端部の幅方向に亘って取り付けられる操作部材としての操作バー 1 と、覆い部材 4 の巻取機構 2 とから構成されている。操作バー 1 の両端部は、支柱 202 の内側の長手方向に亘って形成されるレール溝（図には現れない）に摺動自在に係合されている。

【0012】なお、図上、符号 1a は手を掛けて操作バー 1 を昇降させる把手である。また、符号 1b は操作バー 1 の下方に内蔵される磁石であり、操作バー 1 が収納庫 200 の底板 201 の上面と当接するまで降下された際に、当該磁石 101b の磁力により操作バー 101 が係止されるようになっている。また、操作バー 1 内の把手 1a の近傍位置（図 1 では把手 1a の右側）に、施錠構造 L の一部を構成するフック部材 10 等が設けられている。

【0013】図 2 に示すように、施錠構造 L は、操作バー 1 に内蔵され、該操作バー 1 の下面から露出するように先端部が回動可能なフック部材 10 と、操作バー 1 の外側にあつてフック部材 1 を回動させるキー操作部 30 と、操作バー 1 が降下された際に該操作バー 1 の下面が当接する収容庫 200 の底板 201 の所定部位にあつてキー操作部 30 の操作により回動されたフック部材 1 と係合するロック部としてのロックバー 21 とから構成されている。

【0014】フック部材 10 は、操作バー 1 内において、ナット 12 やワッシャ 13 からなるキー操作部としてのキーシリンダを介してビス 11 によって回動可能に軸支されている。キー操作部 30 としてのキーシリンダは、鍵（キー）K を挿入可能な鍵穴（図示省略）を備え、鍵 K の回動操作に伴ってフック部材 10 を図 2

（a）のように回動させるようになっている。ロック部は、収容庫 200 の底板 201 の上面側にあつて、回動されるフック部材 1 が挿通可能な溝 20a を形成する溝部材 20 と、該溝 20a の途中にあつてフック部材 1 と係合するロックバー 21 とから構成されている。

【0015】次に、図 3、図 4 等を参照して、上記構成の施錠構造 L の動作について説明する。まず、通常時において、収容庫 200 の開口部 500 の上端側に覆い部材 4 が巻き上げられた状態から、シャッター S1 の操作バー 1 の把手 1a を手で掴んで、操作バー 1 の下端が収納庫 200 の底板 201 に当接するまで引き下げる。これにより、シャッター S1 は覆い部材 4 が引き出されて収容庫 200 の開口部 500 を塞いだ状態で、操作バー 1 は内蔵する磁石 1b の磁力によって収納庫 200 の底板 201 に着脱可能に係止される。

【0016】そして、施錠を行う際には、図2(b)に示すように鍵Kをキー操作部30の鍵穴に挿入して、鍵Kを時計回り方向に回転させる。この操作により、図2(a)に示すように、フック部材10も時計回り方向に回転され、フック部材10がロックバー21と係合される。これにより、操作バー1と収納庫200の底板201とが施錠状態となり、シャッターS1が第三者によって勝手に開けられる事態を防止することができる。

【0017】また、開錠する際には、再び鍵Kをキー操作部30の鍵穴に挿入して、鍵Kを反時計回り方向に回転させて、フック部材10とロックバー21との係合を解除する。このように、鍵Kを所有する特定の者のみがシャッターS1を開けることができるので、収納庫200に収容した食品や薬剤等の清潔さを保持することができる。なお、本実施形態では、溝部材20の溝20aの幅が、フック部材10の厚みよりも大きくとられているので、施錠時や開錠にシャッターS1に覆い部材4が揺れたり、操作バー1と底板201との位置が多少ずれても、フック部材10をスムーズに回転させることができる。

【0018】以上本発明者によってなされた発明を実施形態に基づき具体的に説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で変更可能である。例えば、シャッターS1の覆い部材4は、布製のスクリーンに限らず、短冊状の金属板を連ねた構成としてもよい。また、鍵(キー)Kの形状および鍵穴の形状は、任意に変更可能である。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、開口部と該開口部を開閉可能に塞ぐシャッターとを有し、複数段の棚板を備える箱形の収納庫の底面にキャスターを設けて移動可能に構成した運搬用台車における前記シャッターの施錠構造であって、前記シャッターは、上方に巻き取り可能な覆い部材と、該覆い部材の下端部の幅方向に亘って取り付けられる操作部材とを少なくとも備え、前記操作部材には、回転可能に取り付けられた先端が前記操作部材の下面から露出可能なフック部材と、該フック部材を回転させるキー操作部とが設けられ、前記操作部

材が降下された際に、該操作部材の下面が当接する前記収納庫の底板の所定部位に、前記キー操作部の操作により回転された前記フック部材と係合するロック部が設けられるようにしたので、第三者が容易にシャッターを開けることができないようになり、収納庫内の載置物の盗難や汚染を回避することができ、載置物としての食品等の清潔さを保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態に係る運搬用台車の正面図である。

10 【図2】本実施形態に係る運搬用台車のシャッターの施錠構造の正面断面図および側方断面図である。

【図3】本実施形態に係る運搬用台車のシャッターの施錠構造の動作を示す説明図である。

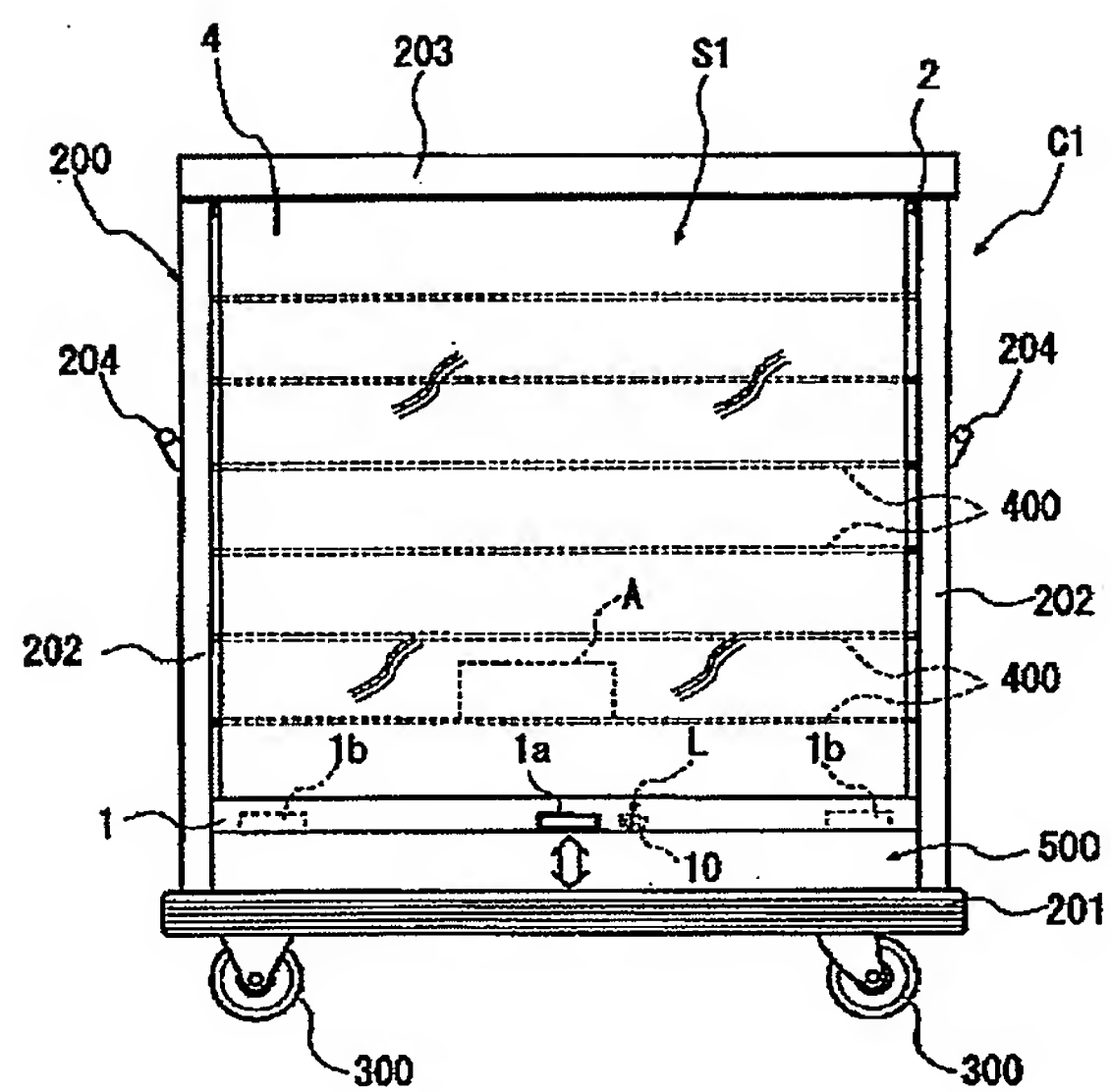
【図4】本実施形態に係る運搬用台車のシャッターの施錠構造の動作を示す斜視図である。

【図5】従来の運搬用台車の正面図である。

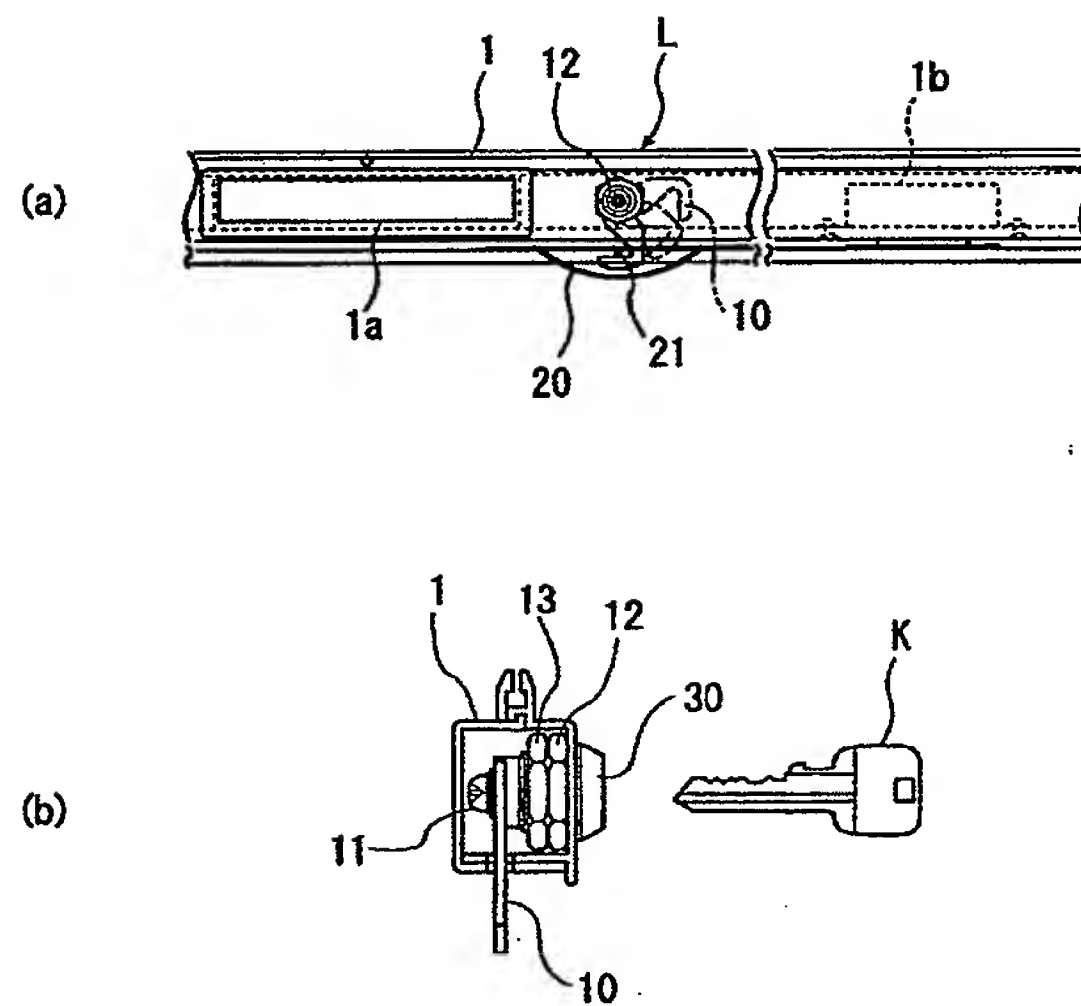
【符号の説明】

- C1 運搬用台車
- S1 運搬用台車のシャッター
- 20 L シャッターの施錠構造
- 1 操作部材(操作バー)
- 1a 把手
- 1b 磁石
- 2 巻取機構
- 4 覆い部材(スクリーン)
- 10 フック部材
- 11 ビス
- 12 ナット
- 13 ワッシャ
- 30 20 溝部材
- 21 ロックバー
- 30 キー操作部
- 200 収納庫
- 201 底板
- 300 キャスター
- 500 開口部
- A 載置物

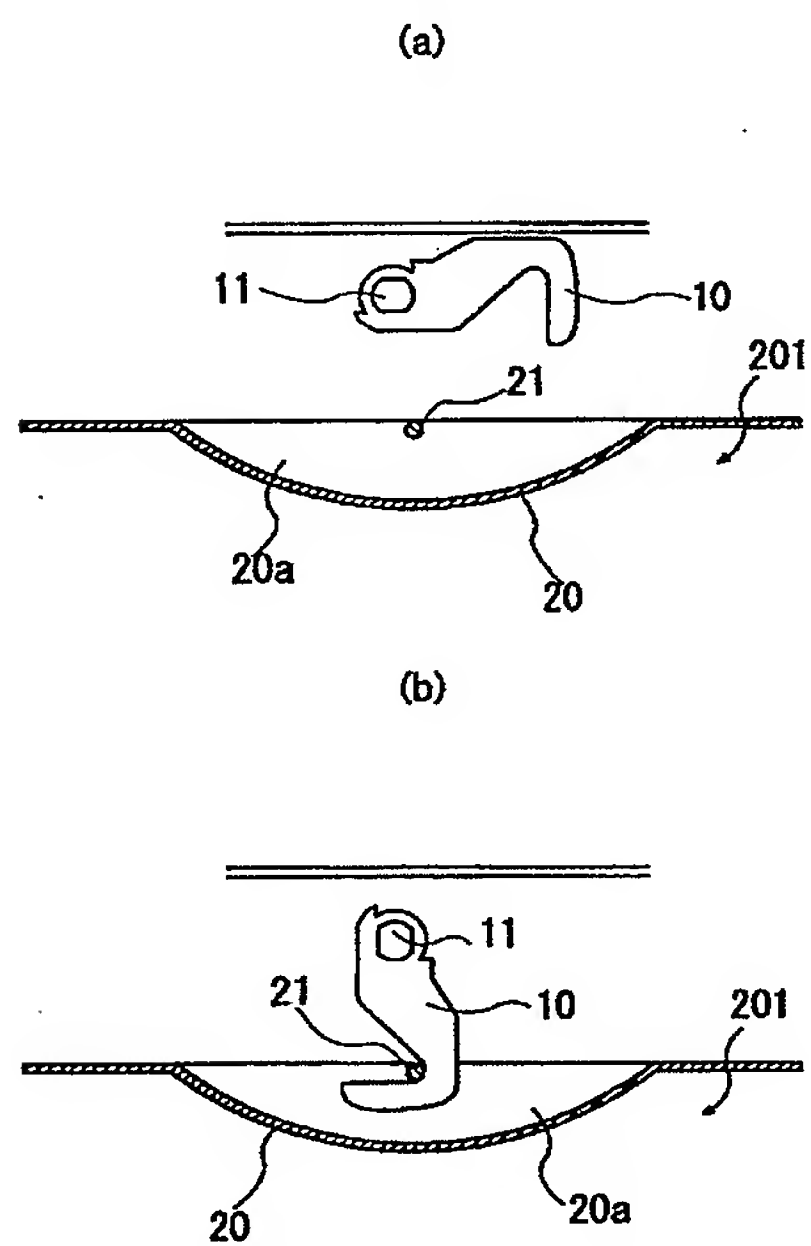
【図 1】



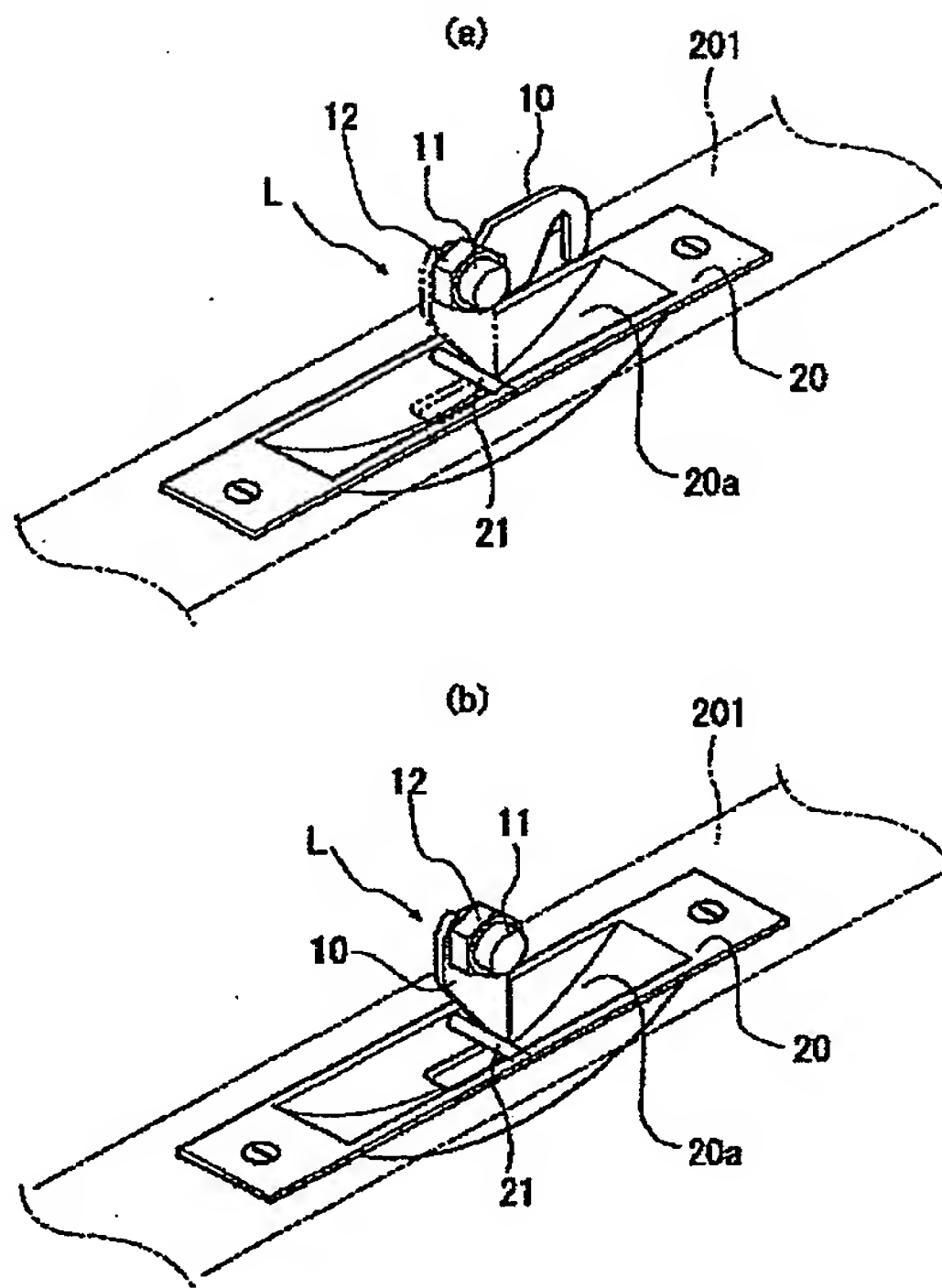
【図 2】



【図 3】



【図 4】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-193777

(43)Date of publication of application : 09.07.2003

(51)Int.Cl.

E06B 9/86
A47B 31/00
E05B 65/02
E05D 15/24

(21)Application number : 2001-393270

(71)Applicant : ERECTA INTERNATIONAL CORP

(22)Date of filing : 26.12.2001

(72)Inventor : YANAGIYA TAKASHI

(54) SHUTTER LOCKING STRUCTURE FOR TRANSPORT TRUCK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide shutter locking structure for a transport truck not allowing a third person to easily open a shutter.

SOLUTION: In this shutter locking structure L for the transport truck C1 movably constituted by providing casters 300 at a bottom face (a bottom plate 201) of a box-shaped storage chamber 200 provided with two or more stages of shelf boards 400, and having an opening part 500 and a shutter S1 for closing the opening part in an openable/closable manner, the shutter is provided with at least a covering member (a screen 4) windable upward, and an operating member (an operating bar 1) mounted over the cross direction of the lower end part of the covering member. The operating member is provided with a hook member 10 rotatably mounted, with the tip exposable from the lower face of the operating member, and a key operating part 30 for rotating the hook member. A locking part (a locking bar 21) engaged with the hook member rotated by the operation of the key operating part is provided at a prescribed part of the bottom plate of the storage chamber on which the lower face of the operating member abuts when the operating member is lowered.

